

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ 2015–2016 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
10–11 классы

**Решения и система оценивания
Задания 1.1–1.20**

За каждый правильный ответ – **1 балл**; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов).

Номер задания	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10
Правильные ответы	в, е	д, е	б, г	в, д	г, е	а, г	а, е	а, б	а, д	б, в
Номер задания	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20
Правильные ответы	б, в	в, г	в, г	г, д	в, е	г, д	в, е	а, д	г, е	в, д

Задания 2.1–2.5

За каждый правильный ответ и его обоснование – **от 0 до 3 баллов**. Выбор ответа без обоснования не оценивается.

2.1 Ответ: нет. При фрагментации, когда экосистема разбивается на части, например при строительстве дорог или жилой застройки, количество видов сокращается, поскольку чтобы прокормиться (например, животным) нужна достаточная природная территория. (Пример: чтобы прокормиться зимой, одному лосю нужна природная территория 1000 га.)

2.2 Ответ: нет. Видовое разнообразие в условиях города, безусловно, имеет место, хотя оно может отличаться от природных экосистем тех же природных зон – как вы большую (за счёт высокой мозаичности и разнообразия микроместообитаний; могут встречаться виды, которые не обитают в соседних природных местообитаниях), так и в меньшую (за счёт антропогенного изменения ландшафтов, уничтожения среды обитания и непосредственного истребления многих видов, фрагментации сохранившихся экосистем) сторону.

2.3 Ответ: да. Ультрафиолетовое излучение, задерживаемое озоновым экраном, является губительным для живых организмов.

2.4 Ответ: да. При оценке стоимости дерева необходимо учитывать экосистемные услуги, оказываемые этим деревом (выделение кислорода, очищение воздуха, местообитание других организмов и т. д.).

2.5 Ответ: да. В атмосфере роль «теплозадерживающего стекла» выполняют углекислый газ, метан и другие так называемые парниковые газы, задерживающие обратное инфракрасное переизлучение Земли в космос. Если бы этого стабилизатора температуры не было, то колебания приземной температуры были бы очень существенными, что сделало бы жизнь на Земле невозможной.

Показатель	Баллы
Полное, правильное и логичное, творчески сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; приведены примеры)	3
Полное, правильное и логичное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий).	2
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет)	1
Отсутствует обоснование ответа, или сформулировано ошибочное обоснование	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задания 3.1–3.4

За каждое правильно вписанное слово – 1 балл.

3.1 Организмы, использующие для жизни энергию окислительно-восстановительных реакций без участия солнечного света, называются _____.

(Ответ: хемотрофами.)

3.2 Экология – это наука о взаимодействиях _____ и их сообществ между собой и с окружающей средой

(Ответ: живых организмов.)

3.3 В настоящее время на Земле проживает более _____ человек.

(Ответ: 7 миллиардов.)

3.4 В настоящее время число жителей столицы составляет около _____ человек.

(Ответ: 15 миллионов.)

Задание 4

Выбор правильного ответа – **2 балла**; обоснование – **от 0 до 2 баллов**; всего за задачу – **4 балла**.

4. Ответ: (г). Малые реки в Москве в настоящее время не могут быть использованы в качестве транспортных магистралей, источников питьевого водоснабжения, полигонов для захоронения бытовых и промышленных отходов в руслах и долинах. А в качестве «экологических коридоров» могут, поскольку экологи-ческие коридоры создаются для обеспечения пространственной связи между особо охраняемыми природными территориями и другими элементами экологической сети в целях сохранения природных объектов, биологического разнообразия, охраны естественных путей миграции животных и распространения растений, обитающих и произрастающих на особо охраняемых природных территориях.

Показатель	Баллы
Выбран неправильный ответ	0
Выбран правильный ответ	2
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет)	1
Отсутствует обоснование ответа, или сформулировано ошибочное обоснование	0
	<i>Максимальный балл</i>
	4

Итого максимально 43 балла.